生産情報収集システム

取扱説明書

NCnet-ANDON(無線 LAN 仕様)

NCnetServ

更新日 2013/06/26
改良の為、断り無く仕様変更する場合がございます。
ご了承ください。



ＴＥＬ　０５３－４４９－０１５９
ＦＡＸ　０５３－４４８－９１６５

目次

本製品を安全にご利用いただくために

■バッテリーの取り扱いに関して（オプション）

本製品のバッテリーは、リチウムイオンバッテリーです。バッテリーは、お買い上げ時には十分充電されていません。必ず充電してからお使いください。

以下の重要な警告事項・注意事項を必ずお守りください。

- 端子に針金などの金属類を接触させないでください。また金属製ネックレスなどと一緒に持ち運んだり、保管したりしないでください。バッテリーを漏液、発熱、破裂、発火させる原因となります。
- ＋－　端子はショートさせないでください。バッテリーを発熱、破裂発火させる原因となります。
- バッテリーを本製品に取り付けるときに、うまく取り付けができない場合は無理に取り付けないでください。またバッテリーの向きを確かめてから取り付けてください。バッテリーを漏液、発熱、破裂、発火させる原因となります。
- 火の中に投下しないでください。バッテリーを漏液、発熱、破裂、発火させる原因となります。
- 釘を刺したり、ハンマーで叩いたり、踏みつけたりしないでください。バッテリーを漏液、発熱、破裂、発火させる原因となります。
- バッテリー内部の液体が目に入ったときは、こすらず、すぐにきれいな水で洗った後、直ちに医師の診療を受けてください。失明の原因になります。
- 落下による変形やキズなど外部からの衝撃によりバッテリーに異常がみられたときは、直ちに使用を中止してください。バッテリーの漏液、発熱、破裂、発火や機器の故障、火災の原因になります。
- 所定の充電時間を越えても充電が完了しないときは、充電を中止してください。バッテリーを漏液、発熱、破裂、発火させる原因となります。

■無線製品に関して

本製品を下記のような状況でご使用になるのはおやめください。

- 本製品を心臓ペースメーカーや補聴器など医療機器の近くや医療機関の中でのご使用はおやめください。電磁障害を及ぼし生命の危険があります。
- 本製品を交通機関内、特に航空機の中でのご使用はおやめください。機内での電子機器や無線機器の利用が禁止されており、航空機の装置などへ影響を与えて事故の原因になる恐れがあります。
- 本製品を電子レンジの近くでのご使用はおやめください。電子レンジをご使用のとき、電磁波の影響によって、無線通信が妨害される恐れがあります。

■電波に関して

- 本製品の無線 LAN の周波数帯は、医療機器や電子レンジなどの産業・科学機器・工場の生産ラインなどで使用される移動体識別装置用の構内無線局や特定省電力無線局と重複しているため、電波の干渉による無線通信の障害が発生する恐れがあります。
- 本製品のご利用の前に、干渉範囲内に移動体識別装置用の構内無線局や特定省電力無線局が運用されていないことを確認してください。
- 万一、本製品使用中に移動体識別装置用の構内無線局や特定省電力無線局に対して電波の干渉が発生したときは、速やかに周波数を変更するか使用を中止してください。

■ご利用上の注意

- 接続においては、IEEE802.11g または、IEEE802.11b 無線 LAN その他の無線機器の周囲、電子レンジなど電波を発する機器の周囲、障害物の多い場所、その他電波状態の悪い環境で使用した場合に接続が頻繁に途切れたり、通信速度が極端に低下したり、エラー発生したりする可能性があります。
- 5.2GHz 帯を屋外で使用することは、電波法により禁止されています。IEEE802.11a は屋外で使用することはできませんのでご注意ください。
- 本製品はすべての無線 LAN 機器との接続動作を確認したものではありません。
- 弊社は、無線機器によるデータ通信時に発生したデータおよび情報の漏洩につき、一切の責任を負いません。
- Bluetooth と無線 LAN は同じ 2.4GHz 帯の無線周波数を使用するため、同時に使用すると電波が干渉し合い、通信速度の低下やネットワークが切断される場合があります。接続に支障がある場合は、今お使いの Bluetooth、無線 LAN のいずれかの使用を中止してください。

■注意事項

- 当然ながら、ネットワーク機器の故障時は、データ抜けが発生します。
- 万が一、電源アダプター及び本体から、過熱、煙等が発生した場合は、ただちに電源コンセントを抜いて使用を中止して下さい。

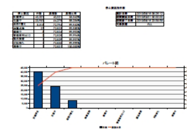
生産情報収集システム

■概要

- プレス機や、切削機などの生産機械に接続し、生産情報を、無線 LAN を通じてパソコンへ自動伝達し、HDD へ自動的に保存します。
- 生産品目、生産数、生産日時、停止要因が記録可能。
- 生産情報は、汎用 CSV 形式で設備毎フォルダ、日付別ファイルに分類して保存可能。
- 機械側に生産カウント接点信号があれば、設置可能。
- 生産数、進度、停止要因をマルチモニタできます。
- 進度情報をパソコンと機器側生産情報収集器へ表示し、進度遅れ警報します。
- 管理者呼出、停止要因通知(アンドン)機能を備えています。
- パソコンからの生産指示情報などの送信コメントを機器側生産情報収集器へ表示できます。
- 実績管理、進捗管理、停止要因分析、設備稼動管理、予防保全に利用できます。



生産情報収集パソコン



Excel 同等フリーのオフィスソフト OpenOffice
表計算ソフトにて集計分析、レポート作成

WiFi





最大 250 台

自社製生産情報収集器:NCnet-ANDON
寸法:横 122×縦 85×厚み 39 突起物を除く
重量:320g
※台数が増えると、動作が遅くなる場合があります。



プレス機械等



切削機械等

生産品目
生産数
生産日時
停止要因
作業指示

生産情報収集器（NCnet-ANDON）

■パラメータ設定

運転前に生産情報収集器内のパラメータを設定する必要があります。







パラメータ





パラメータファイル
作成編集

■パラメータ設定ファイル

SD メモリカード内の system フォルダの下の
system-J.txt(中国版は、system-C.txt)というファイルはパラメータファイルです。
system-J.txt は、S-JIS 形式、system-C.txt は GB2312 形式のテキストファイルです。

パラメータファイルは、パソコンで作成編集します。
編集の際は、プロパティを開き、読取専用属性を解除してください。

各行は、
　パラメータ番号,パラメータ値,コメント[CR][LF]
の並びです。
半角文字を使用してください。(コメント以降は、全角文字も可能)
最初のカンマの後は、空白は入れないでください。

注１．SD メモリカード内へ入れるときは、プロパティを開き、読取専用属性に変更することをお勧めします。誤って削除しないようにできます。

注２．16GB までの SD を使用してください。

注３．フォルダ深さは、２階層までです。

■パラメータの説明

パラメータ番号	例	名称	説明
10	10,xxxxx,SSID	WiFi SSID	WiFi SSID
11	11,xxxxx,WEP Key 5桁の ASCII パスワード	WiFi WEP キー	WiFi WEP キー 暗号化キーです。
12	12,0,システム休止時間(単位:分) 0:無効	システム休止時間	何もキー操作がなく、送受信していない状態が続いた時システム休止するときの時間
13	13,100,設備 ID	設備 ID	設備 ID
15	15,xxxxxx,Password	PASS WORD	FTP ログインパスワード
16	16,xxxxxx,User Name	USER NAME	FTP ログインユーザー名
17	17,xxxxxx.xx.xx,FTP Server Name	FTP サーバー名	FTP サーバー名
23	23,NCnetServ,Server Name	生産情報収集サーバーコンピュータ名	生産情報収集サーバーコンピュータ名
24	24,8000,ポート番号	ポート番号	ポート番号
25	25,192.168.24.240,My IP Address(DHCP 使用:0.0.0.0)	IP Address	DHCP から IP アドレスを自動取得する場合は、0.0.0.0 を設定
26	26,255.255.255.0,Net Mask	Net Mask	Net Mask
27	27,192.168.24.1,Default Router	Default Router	Default Router
28	28,8.8.8.8,PRIMARY_DNS	Primary DNS	Primary DNS
29	29,pool.ntp.org,NTP_SERVER	タイムサーバー名	タイムサーバー名

この表以外のパラメータがあっても削除しないでください。
ファームウェア内部で必要の場合があるからです。

■パラメータファイル例

system-J.txt

```
10,xxxxx,SSID
11,xxxxx,WEP Key 5 桁の ASCII 文字列
12,システム休止時間(単位：分) 0:無効
13,100,設備 ID
15,xxxxxx,Password
16,xxxxxx,User Name
23,NCnetServ,Server Name
24,8000,ポート番号
25,192.168.24.240,My IP Address(DHCP 使用:0.0.0.0)
26,255.255.255.0,Net Mask
27,192.168.24.1,Default Router
28,8.8.8.8,PRIMARY_DNS
29,pool.ntp.org,NTP_SERVER
```

■ファームウェア更新

1．SD メモリカード内の system フォルダの下へファームウェアファイル NCnet_F1.hex を入れて置きます。

2．F1 キーを押しながらリセットボタンを押します。

3．F1 キーは、バックライトの点滅が始まるまで押し続けてください。(5 秒前後)

4．しばらくすると初期画面が表示されます。

5．初期画面にバージョン情報が表示されますので更新を確認してください。

注意事項
SD カード内のその他のファイルは、誤って消さないようにお願いします。
次のファイルは、読み取り専用属性にして置くことをお勧めします。
system-J.txt・・・日本語システムパラメータ設定
system-C.txt・・・中国語システムパラメータ設定
NC_SJISfont_f6.bin・・・日本語用フォント
NC_ASC_GB2312_12x12.bin・・・中国語用フォント



品名の変更

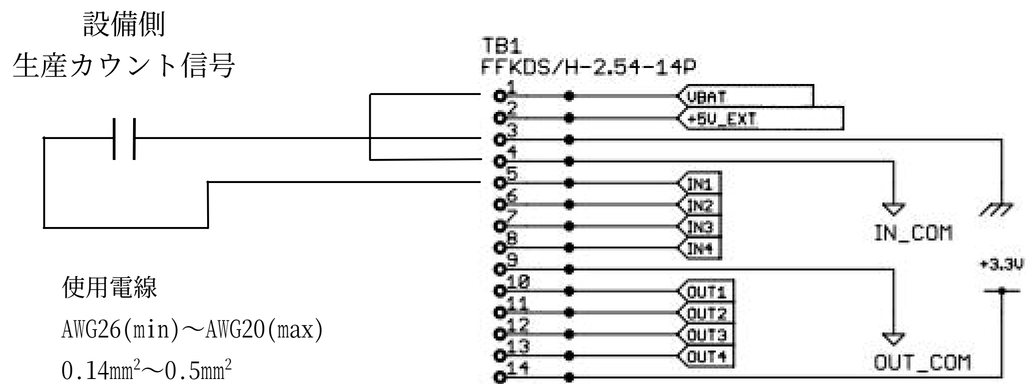
↑、↓キーでカーソル（黄色反転）を品名に合わせます。
←、→キーで品名を選択します。

停止要因の変更

↑、↓キーでカーソル（黄色反転）を要因に合わせます。
←、→キーで停止要因を選択します。(黄色表示)
R キーを押し決定します。（白色表示に戻ります。）

■配線

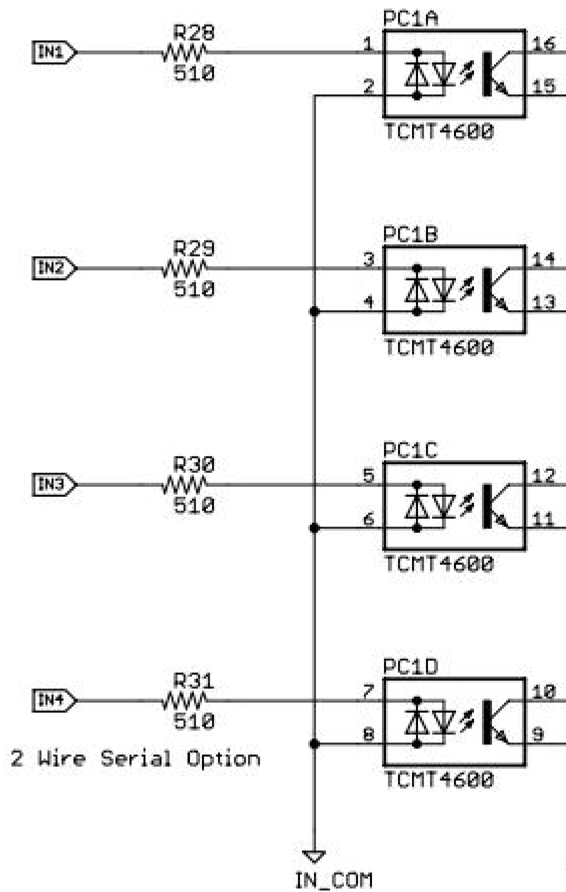
Screwless Terminal



生産カウント信号（トリガ）が入力されると停止要因２番（生産中）のレコードを送信します。

入力側内部回路(参考)

Input



Forward current 60mA Max

Collector current 50mA Max

Collector emitter voltage 70V

tON 9us Vs=5V,If=10mA,Rl=1k ohm

tOFF 18us Vs=5V,If=10mA,Rl=1k ohm

生産情報収集ソフト（NCnetServ）

■概要

複数台の機械に取り付けられた生産情報収集器からネットワーク経由で送られて来た生産情報をパソコンへ自動的に収集することができます。
収集データから生産進捗状況の把握や、停止要因分析、設備稼動管理、予防保全ができます。
生産履歴のトレーサビリティ（追跡可能性）が向上します。

■特徴

・ ネット経由で直接パソコン HDD へ自動取り込みされますので、機器からの吸い上げの手間がかかりません。
・ 複数台接続可能（250 台）
・ 汎用性のある CSV(カンマ区切り)形式のファイルなので使い慣れた Excel で編集グラフ表示可能です。
・ IP アドレス別、号機別サブフォルダ振り分け、指定レコード数単位でのファイル作成、日時フィールド付加機能も用意。
・ 停電でノートパソコンの電源がバッテリ駆動に切り替わった場合は、一時メモリに蓄積されたデータを HDD へ強制ファイル書き込みします。
・ 進度表示、現場への進度送信、進度遅れ警報ができます。
・ 停止要因に応じて管理者呼出（アンドン表示）ができます。

■パソコン側動作環境

Windows XP、WindowsVista、Windows7 プリインストール機推奨
空きメモリは、256MB 以上を推奨
停電に備えてバッテリ駆動可能なノートパソコンをお勧めします。

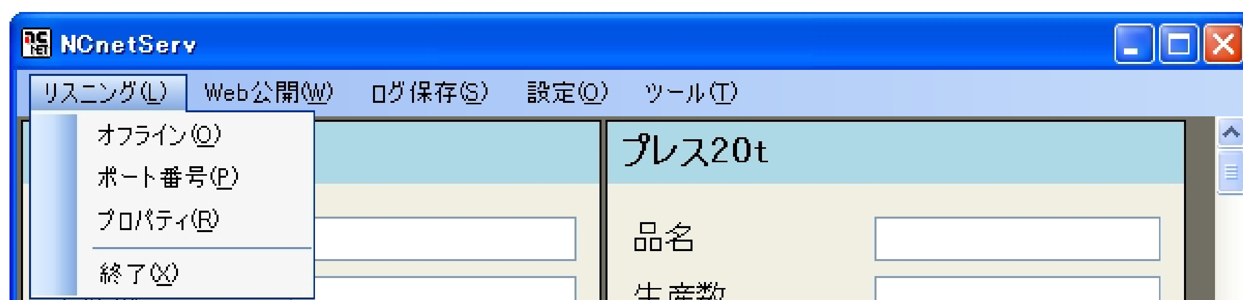
■インストール方法

１． .NET Framework3.5 以上をインストール
２． .NET Framework3.5 言語パックをインストール
３． Setup.exe を起動し、画面の指示に従います。
４． OpenOffice.org3.3.0 をインストールします。
５． ディスクトップの QCLIB.oxt をダブルクリックします。

■新規ファイル作成条件について
途中、通信障害などで送信されなかった場合、再送は、行われますが、
失敗を繰り返した場合は、機械側収集器から再接続要求が行われます。
再接続時は、前回のファイルに引き続きファイル書き込みされます。
機械側収集器側で電源が落とされた後の再接続では、前回のファイルに引き続き
ファイル書き込みされます。
一度、機器側から接続終了し、接続された場合でも、次のデータは新しいファイルに保存することができます。

■接続の仕方について
途中で機器側の電源を落とされた場合、古い接続がサーバー側に残るため、再接続時に古い接続を切断しようとしますが、機器側は、新旧どちら接続か、わからない場合がありますので、サーバー側は新旧両方の接続を一旦終了します。機器側から再度、接続要求が行われると接続許可されます。
IP アドレス別にサブフォルダ振り分けする場合は、再接続でも同じファイルに継続して保存できるようになっています。

■リスニングメニュー



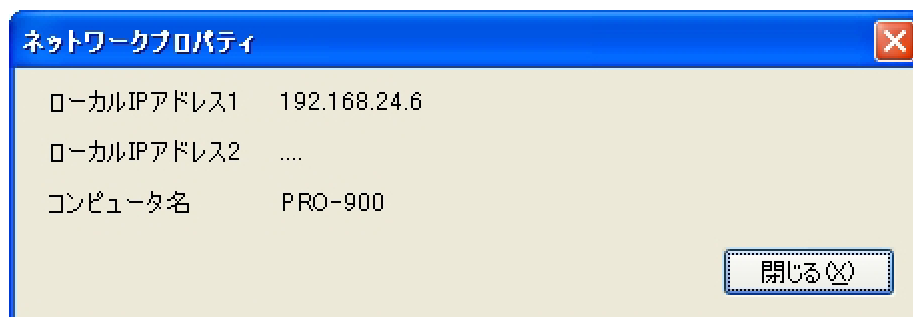
生産情報端末との接続に関するメニューです。
オフラインにチェックを付けると生産情報端末との接続は切断されます。
一時的に集計を掛けたい場合に使用します。
生産情報収集中は、チェックは外します。

■ポート番号



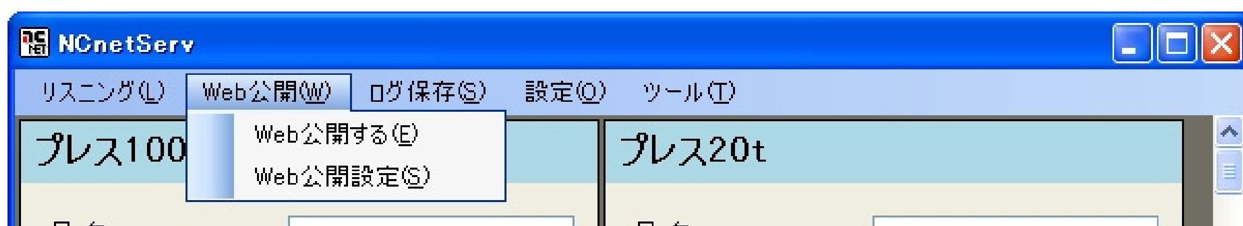
リスニングするポート番号を指定します。
生産情報収集端末の設定にポート番号がありますが、合わせる必要があります。

■ネットワークプロパティ

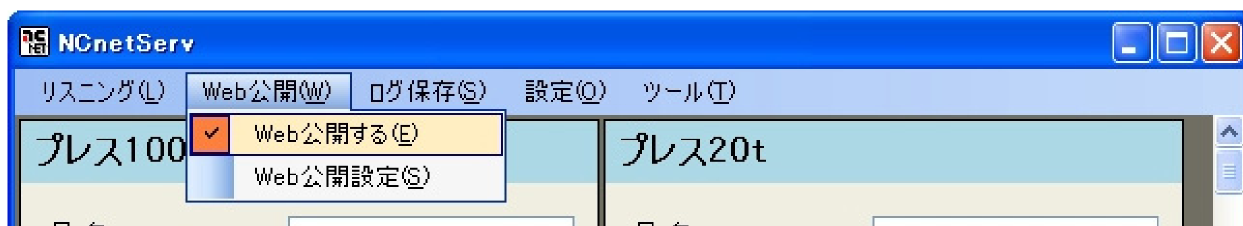


生産情報収集端末の設定にサーバーコンピュータ名を指定する項目がありますが、
このコンピュータ名を指定します。

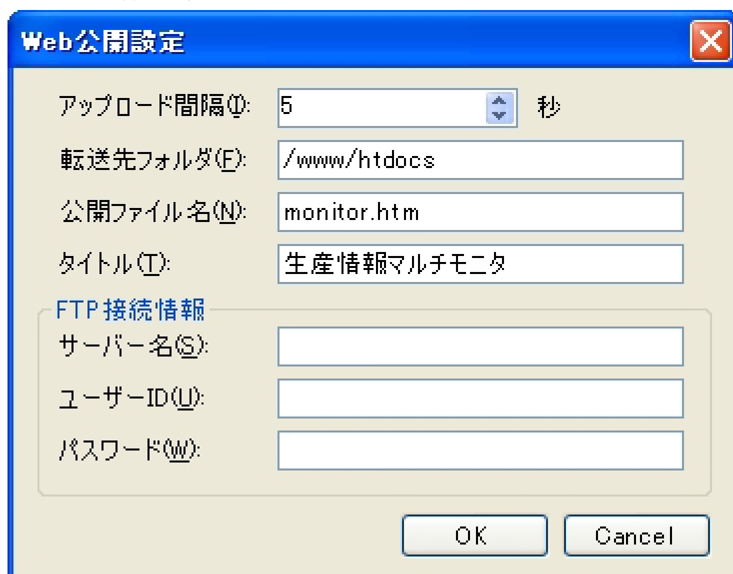
■Web 公開メニュー



Web 公開したい場合は Web 公開するにチェックを付けます。

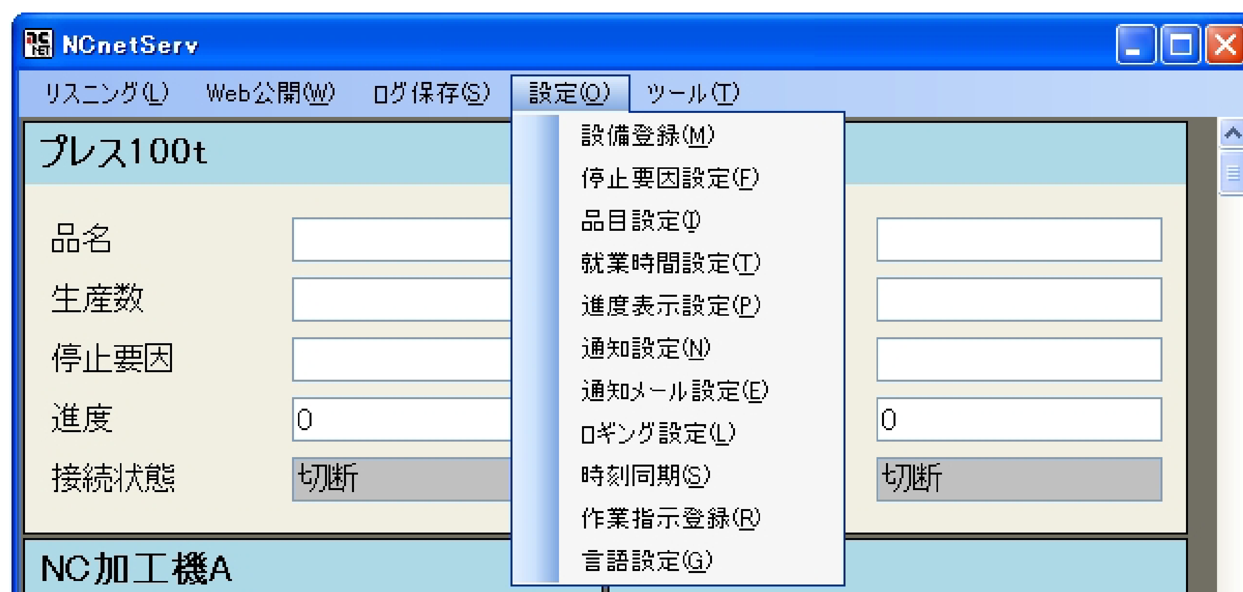


■Web 公開設定



アップロード間隔	htm ファイルのアップロード間隔です。
転送先フォルダ	アップロード先にフォルダがある場合に指定します。
公開ファイル名	拡張子は、.htm としてください
タイトル	公開する htm ファイルのタイトルです。
サーバー名	Web サイトの ftp サーバー名です
ユーザーID	ftp サーバーへログインする時のユーザーID です
パスワード	ftp サーバーへログインする時のパスワード

■設定メニュー



設備登録	設備の登録を行います。
停止要因設定	停止要因マスタを作成します。
品目設定	品目
就業時間設定	進度計算に使用する作業区分を設定します。
進度表示設定	進度表示に関する設定を行います。
通知設定	各種異常の通知方法を設定します。
通知メール設定	電子メールで通知するための設定を行います。
ロギング設定	ロギング設定
時計同期	各生産情報収集器の時計をパソコン時計と合わせます。
作業指示登録	生産指示の予約を行います。（オプション仕様）
言語設定	メニューや項目名を指定言語に切替ます。

■設備登録

設備登録

☑ 号機ID使用(E)

IPアドレスまたは号機ID	設備名
☑ 100	プレス100t
☑ 101	プレス20t
☑ 102	NC加工機A
☑ 103	NC加工機B
☑ 104	設備104
☑ 105	設備105
☑ 106	設備106
☑ 107	設備107
☑ 108	設備108
☑ 109	設備109
☑ 110	設備110
☑ 111	設備111
☑ 112	設備112

追加(A)　削除(R)　変更(P)　↑(U)　↓(D)　OK　Cancel

IP アドレス別または、号機別にサブフォルダ振り分けする場合に設定します。
IP アドレス別または、号機別に送信コメントを設定表示できます。
追加、削除、編集、順番変更などの機能があります。

設備名プロパティ

IPアドレスまたは号機ID(I)　100

設備名(N)　プレス100t

OK　Cancel

設備名プロパティ・ダイアログで追加、編集をクリックした時に表示されます。

■停止要因設定

停止要因設定

番号	名称	背景色
1	計画停止	
2	生産中	
3	段取り替え	
4	材料待ち	
5	清掃中	
6	修理中	
7	始業点検	
8	製品検査	
9	停止要因9	
10	停止要因10	
11	停止要因11	
12	管理者呼出12	

OK　Cancel

12 種の停止要因名称を登録できます。
停止要因別に色を設定することにより設備のマルチモニタにて一目で状態が分かるようにできます。

■ロギング設定

設備の生産情報をパソコンへ保存するための設定です。

ロギングを行う	ロギングを行う場合は、チェックを付けます。
保存先フォルダ	ロギングする場合は、このフォルダの下に保存されます。
設備別フォルダ	設備別にサブフォルダ振り分けができます。
ファイル名文字列	保存ファイルの先頭の文字列を付けることができます。
ファイル容量上限	1ファイル当たりの行リミットを設定します。 新規ファイル作成条件の行リミットに達すると別名ファイルになります。
指定時刻で新規ファイル作成	チェックすると指定時刻を跨いだ時に、新規ファイル作成します。
行毎にタイムスタンプを付加	チェックするレコードの項目に日時を付加します。
エンコーディング	記録するファイル形式を指定します。
FTP バックアップ	FTP バックアップをする時は、チェックを付けます。
サーバー名	FTP サーバーを指定
ユーザーID	FTP サーバーへログインする時のユーザーID
パスワード	FTP サーバーへログインする時のパスワード
転送先ディレクトリ	FTP サーバーの下層フォルダへ保存したい時に指定

■進度表示設定

進度表示設定

就業パターン選択　通常就業時間パターン

進度計算を停止する停止要因にチェック

☑	1	計画停止
☐	2	生産中
☐	3	段取り替え
☐	4	材料待ち
☑	5	清掃中
☑	6	修理中
☑	7	始業点検
☑	8	製品検査
☐	9	停止要因9
☐	10	停止要因10
☐	11	停止要因11
☐	12	管理者呼出12

☑ 進度送信を行う

進度送信間隔　3　秒

OK　Cancel

進度計算で使用するスケジュールパターンの選択ができます。
目標数のカウントを停止する停止要因にチェックを付けると、その停止要因が入力された時、目標数進度計算を一時停止します。
進度送信を行うにチェックすると生産情報収集器への進度送信を行うことができます。
進度送信間隔を短くすると処理が追いつかない場合があります。

■通知設定

通知設定

通知する停止要因にチェック

チェック	No.	停止要因
☐	1	計画停止
☐	2	生産中
☐	3	段取り替え
☑	4	材料待ち
☐	5	清掃中
☐	6	修理中
☐	7	始業点検
☐	8	製品検査
☐	9	停止要因9
☐	10	停止要因10
☐	11	停止要因11
☑	12	管理者呼出12

進度遅れ時の処理

☐ 進度遅れ時に通知する(P)

警報音

再生モード(M)　繰返し再生

サウンドファイル(F)　Windows XP Notify.wav

▶　参照...

電子メール通知

☑ 電子メールで通知する(E)

OK　Cancel

停止要因に応じてポップアップウィンドウが開き管理者へ通知させることができます。
通知（呼び出し）する要因にチェックします。
警報音を設定すると通知表示の際に音でお知らせすることができます。
携帯電話やスマートフォンへ電子メールで通知できます。
通知メール設定の項目をご覧ください。



設備：プレス 100t
停止要因：管理者呼出

■通知例（アンドン）

通知

発生日時	2011/08/19 04:22
経過時間	0 00:00:19
設備名	プレス100t
内容	進度遅れ限度数を超えまし

音停止(S)　閉じる(X)

■通知メール設定

通知メール設定

ユーザー情報
名前(N) エヌシー株式会社
電子メールアドレス(E) xxxx@******.****
メールサーバーへのログオン情報
アカウント名(U) xxxx
ログインパスワード(P) ********
サーバー情報
送信サーバー名(SMTP)(M) ******.****
受信サーバー名(POP)(I) ******.****
サーバーのポート番号
送信ポート番号(25/465/587)(O) 587
送信サーバーは暗号化された接続(SSL)が必要(Q)
受信ポート番号(110/995)(R) 995
受信サーバーは暗号化された接続(SSL)が必要(C)
送信サーバーは既定の資格情報を使用して認証(V)
POP before SMTPで認証する(F)
リトライ回数(L) 3
リトライ間隔(秒)(Y) 3
リトライ回数を超えた時ウィンドウを閉じる(W)
メール作成
宛先(T) ****@***.**.**
件名(S) test message
本文(B) test message body
添付(A)
参照...
テスト送信
OK
Cancel

携帯電話、スマートフォン、パソコンなどに電子メールで通知する際の設定です。

項目	説明
名前	差出人の名前。送信先に表示されます。
電子メールアドレス	差出人の電子メールアドレス
アカウト名	メールサーバーへログオンする時のアカウント名です。
ログインパスワード	メールサーバーへログオンする時のパスワードです。
送信サーバー名	IP アドレスでも指定できます。
受信サーバー名	IP アドレスでも指定できます。
送信ポート番号	暗号化が必要の場合は、587 が一般的です。
送信サーバーは暗号化された接続(SSL)が必要	サーバーとの通信内容を暗号化して保護します。
受信ポート番号	暗号化が必要の場合は、995 が一般的です。
受信サーバーは暗号化された接続(SSL)が必要	サーバーとの通信内容を暗号化して保護します。
送信サーバーは既定の資格情報を使用して認証	送信サーバーから資格情報を要求した際、既定値を使用。
POP before SMTP で認証	送信サーバーに接続前に受信サーバーに接続し、認証。
リトライ回数	メール送信を何回チャレンジするかの回数です。
リトライ間隔	リトライの間隔です。秒単位で指定。
リトライ回数を超えた時ウィンドウを閉じる	状態表示ウィンドウをリトライで失敗しても閉じるようにできます。
宛先	メールの宛先は、複数指定できます。
件名	テスト送信の際の件名です。
本文	テスト送信の際の本文です。
添付	テスト送信の際の添付ファイルです。
テスト送信	テスト送信を行います。

■就業時間設定

就業時間設定

名前
通常就業時間パターン
特別就業時間パターン

↑(U)
↓(D)

コード 0
就業パターン名 通常就業時間パターン

	開始時間		終了時間
区分1	08:00	～	12:00
区分2	12:45	～	15:00
区分3	15:10	～	17:30
区分4	17:35	～	21:30
区分5		～	
区分6		～	
区分7		～	
区分8		～	
区分9		～	
区分10		～	
区分11		～	
区分12		～	

追加(A) 削除(R)

OK Cancel

進度計算に使用する就業時間を設定します。
休憩中は自動的に進度表示に使用する目標数が止まります。
１パターン当たり 12 区分設定可能

8:00 12:00 12:45 15:00 15:10 17:30 17:35 21:05

休憩時間	作業時間 区分 1	休憩時間	作業時間 区分 2	休憩時間	作業時間 区分 3	休憩時間	作業時間 区分 4

■作業指示登録（オプション）

作業指示登録

設備名	作業指示メッセージ
プレス100t	品名A 数量100 納期2011/08/03
プレス20t	品名B 数量200 納期2011/08/02
NC加工機A	品名C 数量150 納期2011/08/04
NC加工機B	品名D 数量300 納期2011/08/05

追加(A)
削除(R)
変更(P)
↑(U)
↓(D)
インポート(I)
OK
Cancel

生産指示を設定すると接続時に端末に表示されます。
端末側表示器は、１行半角 38 文字で 3 行まで表示可能です。

作業指示編集

設備選択　プレス100t

作業指示メッセージ

品名A 数量100 納期2011/08/31

OK　Cancel

生産指示が設定されているファイルを監視していますので更新時は、自動送信されます。
（生産指示機能はオプション）

作業指示登録は、外部アプリケーションからも変更可能です。
常に変更を監視しております。
変更時には、端末へ送信されます。
外部アプリケーションから変更にするには、NCnetServData フォルダの下の
作業指示.csv ファイルを変更し、上書きします。
作業指示.csv は、変更後に開いたまま（ロックしたまま）にしないでください。

■品番設定

品目設定リスト

設備 プレス100t

コード	品名	サイクルタイム(秒)	遅れ限度数
60	右ドア	1	10
61	左ドア	3	10
62	ボンネット	4.8	10

追加(A)
削除(R)
変更(P)
↑(U)
↓(D)
インポート(I)
閉じる(X)

コード	整数 1～を使用してください。
品名	コードに対する品名
設定タクト	１個を生産するのに必要な時間
遅れ限度数	進度が限度を超えた時、遅れ警報できます。

品目設定

コード 60
品名 右ドア
サイクルタイム 1
遅れ限度数 10

OK Cancel

■マルチモニタ

NCnetServ

リスニング(L)　Web公開(W)　ログ保存(S)　設定(O)　ツール(T)

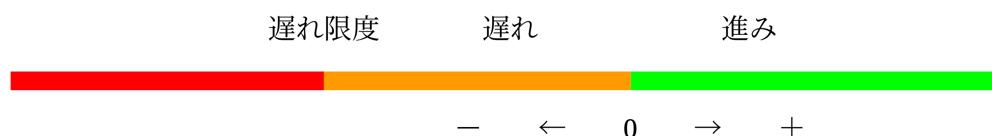
プレス100t		プレス20t	
品名	Left Door	品名	
生産数	10	生産数	
停止要因	計画停止	停止要因	
進度	-2	進度	0
接続状態	接続	接続状態	切断

NC加工機A		NC加工機B	
品名		品名	
生産数		生産数	
停止要因		停止要因	
進度	0	進度	0
接続状態	切断	接続状態	切断

設備の稼動状態をマルチモニタ表示できます。
親ウィンドウサイズは自由に変更可能です。

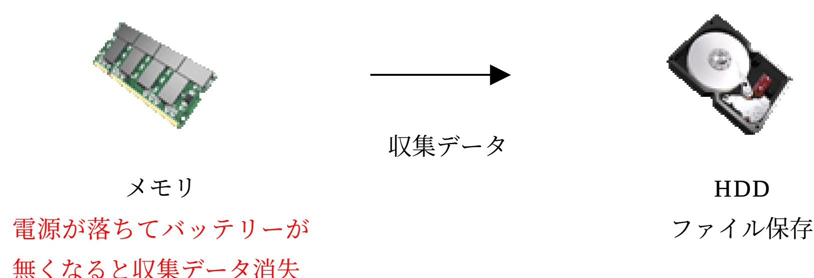
進度は生産開始してからの実績数と目標数との差を表示しております。
(目標数は、現時点で生産されているべき数量)
予め、就業時間設定、品目設定が必要です。

進度色表示



■ログ保存について

収集されたデータは一時的に高速なメモリへ記憶され、
設定された行数に達すると、自動的にファイルへ保存するようになっていますが、
データ消失の心配がある場合や、すぐに集計をする場合には、メニューのログ保存を行ってください。直ちに、メモリに蓄積した全データを保存します。

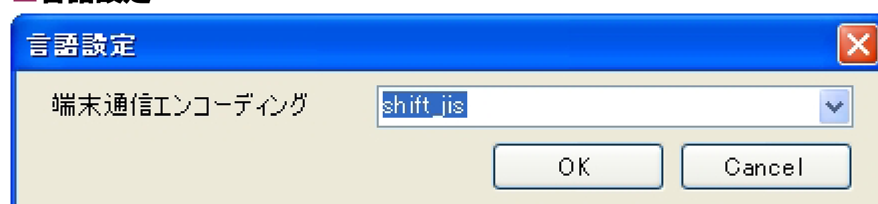


収集中にシャットダウンや再起動を行うとメモリに蓄積されたデータは、消失しますのでご注意ください。
パソコンを持ち運ぶ際は､強制ファイル書き込みを行い､休止状態にしてから持ち運んでください。
停電でノートパソコンの電源がバッテリ駆動に切り替わった場合は、自動的に強制ファイル書き込みします。
ノートパソコンの AC アダプタは、接続したままでお使いください。

■時刻同期

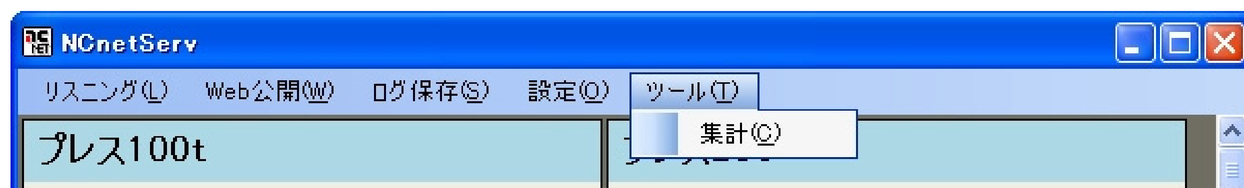
生産情報収集器と収集パソコンとの時計を同期させます。

■言語設定



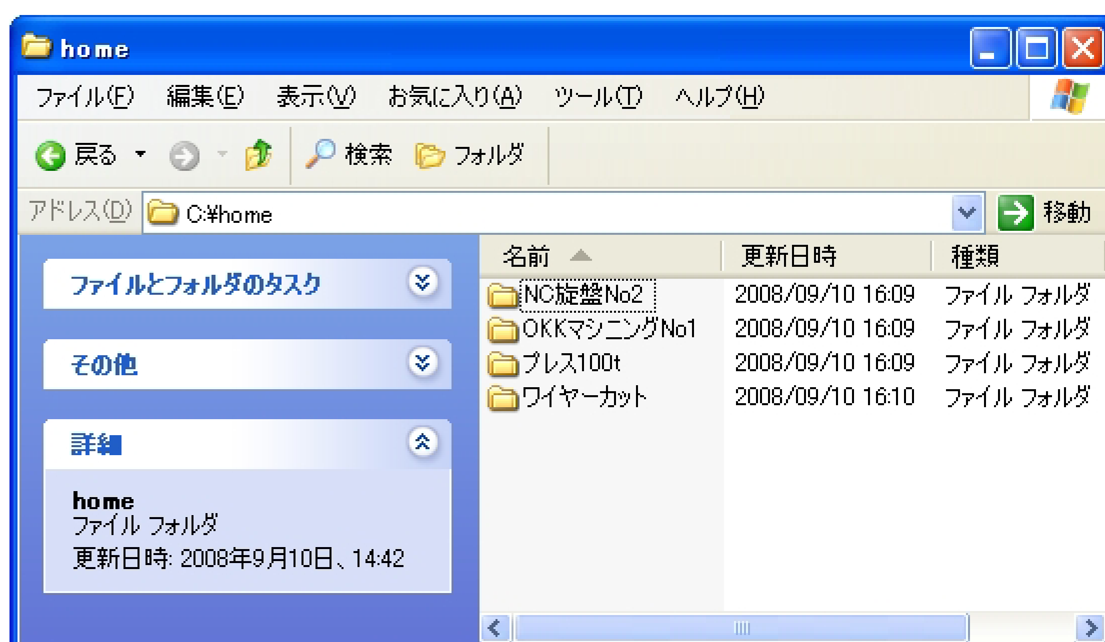
日本語の場合は、Shift-JIS になります。

■ツールメニュー

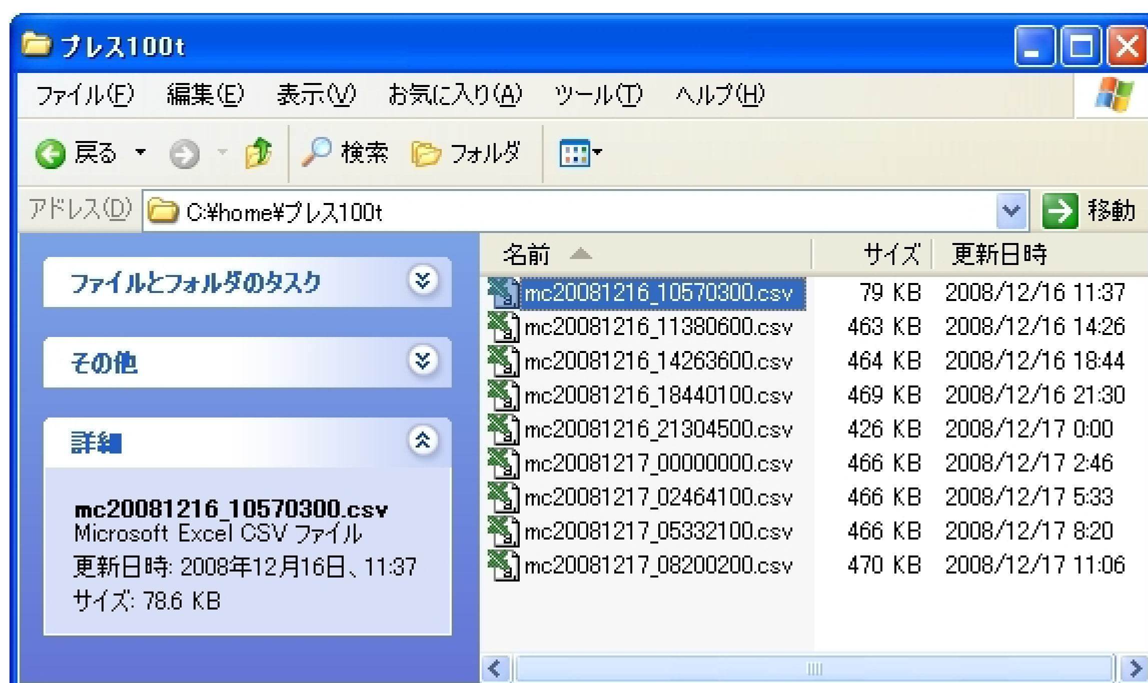


集計ソフトを起動ができます。

■収集した例



IP アドレス別、または、号機別にサブフォルダ振り分けした例です。



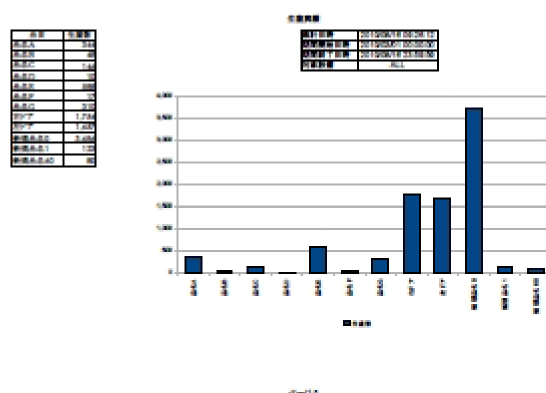
ファイル名は、基本的にファイル内の先頭レコード収集日時が付きます。
収集日時は YYYYMMDD_HHMMSSNN 形式です。
NN は同時刻にファイルが複数できた場合の識別として付加しています。
収集中にファイルを他のアプリケーションで開いていると、
ファイル保存ができなくなることがありますので速やかに閉じてください。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	0	2011/8/18	4	16:45:06	0	Left door	1	1
2	1	2011/8/18	4	16:45:18	0	Left door	1	1
3	2	2011/8/18	4	16:45:18	0	Left door	1	1
4	3	2011/8/18	4	16:45:18	0	Left door	1	1
5	4	2011/8/18	4	16:45:18	0	Left door	1	1
6	5	2011/8/18	4	16:45:18	0	Left door	1	1
7	6	2011/8/18	4	16:45:19	0	Left door	1	1
8	7	2011/8/18	4	16:45:19	0	Left door	1	1
9	8	2011/8/18	4	16:45:19	0	Left door	1	1

列	A	B	C	D	E	F	G	H
項目名	生産数	日付	曜日	時刻	0.1 秒単位の時刻	要因及び品名文字列	品名番号	要因番号

表計算ソフト Excel で取り込みした例です。
後は、Excel などのソフトで集計、グラフ表示を行ってください。

- クライアント側は CSV 形式のレコード行の最後に CR+LF を付けてください。



生産情報集計ソフト

■基本設定

期間や対象設備を絞り込んで集計を行い、表計算ソフトのシートにグラフ表示を指示することが可能です。

生産実績集計を行う	品目別の生産数を絞り込み集計します。
停止要因別件数&時間集計	停止要因別の件数や、時間を絞り込み集計します。
集計後グラフ表示を行う	集計後にグラフ表示させる場合は、チェックします。

集計対象は、NCnetServ でのロギングデータの保存先フォルダです。

絞り込みの設定
期間を選ぶを選択すると既定の期間から絞り込み期間を選ぶことができます。

期間を任意で指定する場合は、期間を指定するにチェックをして、開始日時と、終了日時を指定してください。
特定の設備のみ抽出には、特定の設備のみにチェックを付けて、設備を選択します。

■詳細設定

ロギングデータ	ロギングデータがどのファイル形式で保存されている指定します。
集計結果	集計結果のファイル形式を指定します。

集計結果の先頭行に付ける項目名を指定します。

集計結果の保存先を指定します。

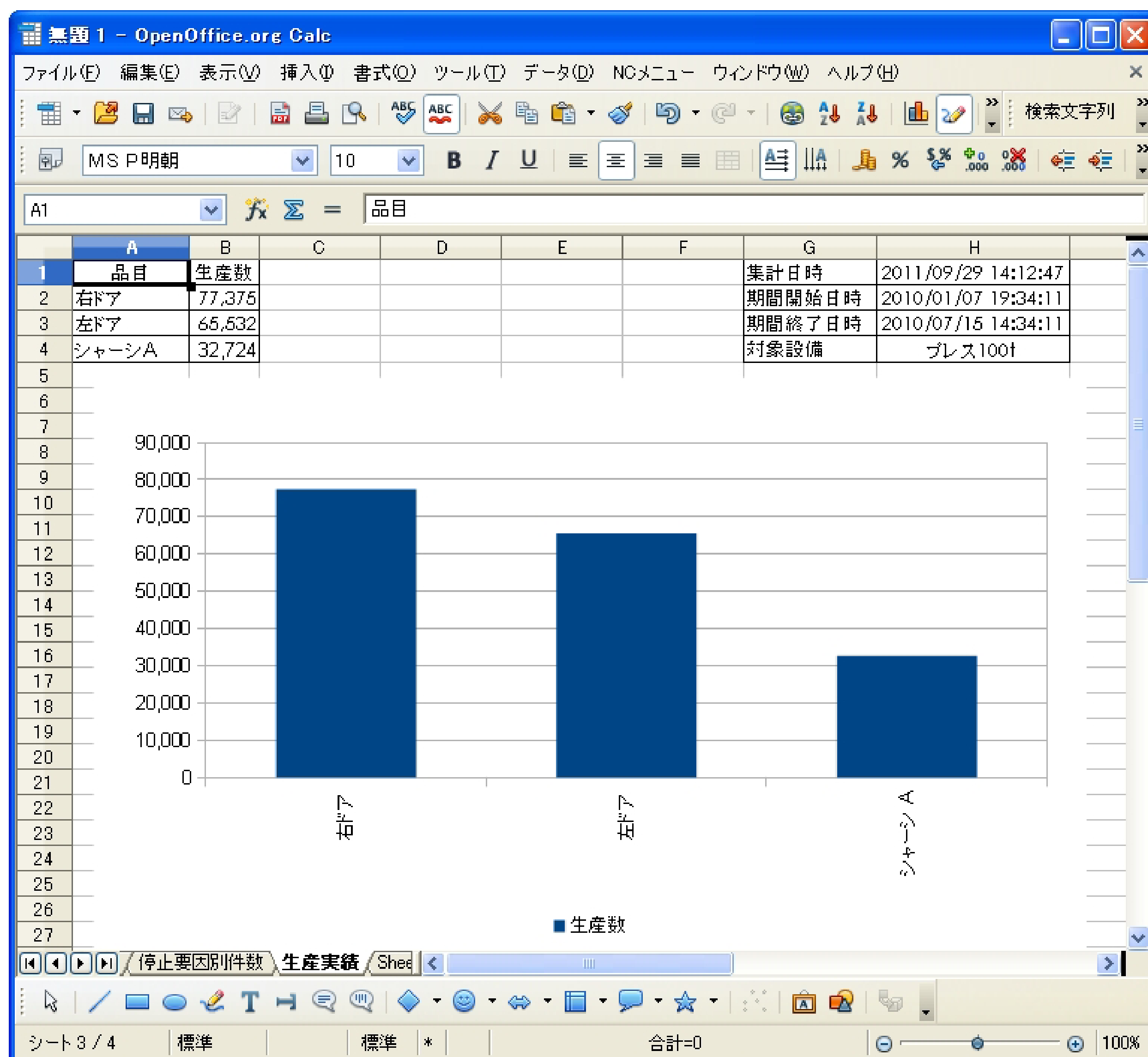
集計結果ファイル名を指定します。
情報ファイルは、どのような設定(絞り込み期間、対象設備など)で集計されたかが出力されます。
表計算ソフトに引き渡すために使用されます。

自動的に表計算ソフトにグラフ表示するための設定です。

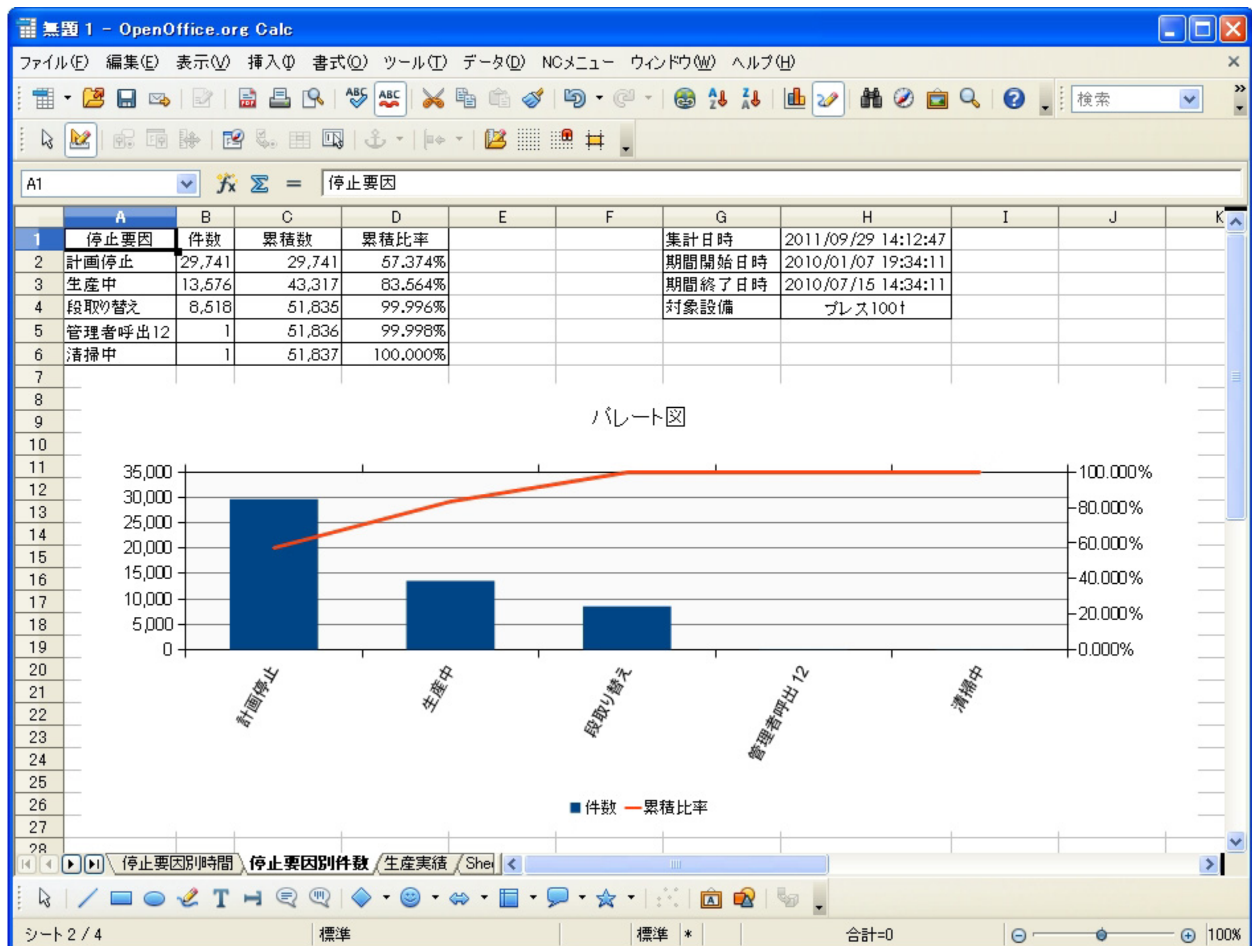
表計算ソフトパス	OpenOffice.org の表計算ソフト scalc.exe へのパスです。更新の際に、パスが変わったときは、変更してください。
テンプレート	表計算ソフトで使用されるテンプレートです。
グラフ表示用マクロ	表計算ソフトの拡張機能です。グラフ表示をする際に使用されるマクロです。
生産数グラフを表示	生産数グラフを表示する場合はチェックします。

テストボタンは、集計結果を表計算ソフトに再表示するときに使用します。

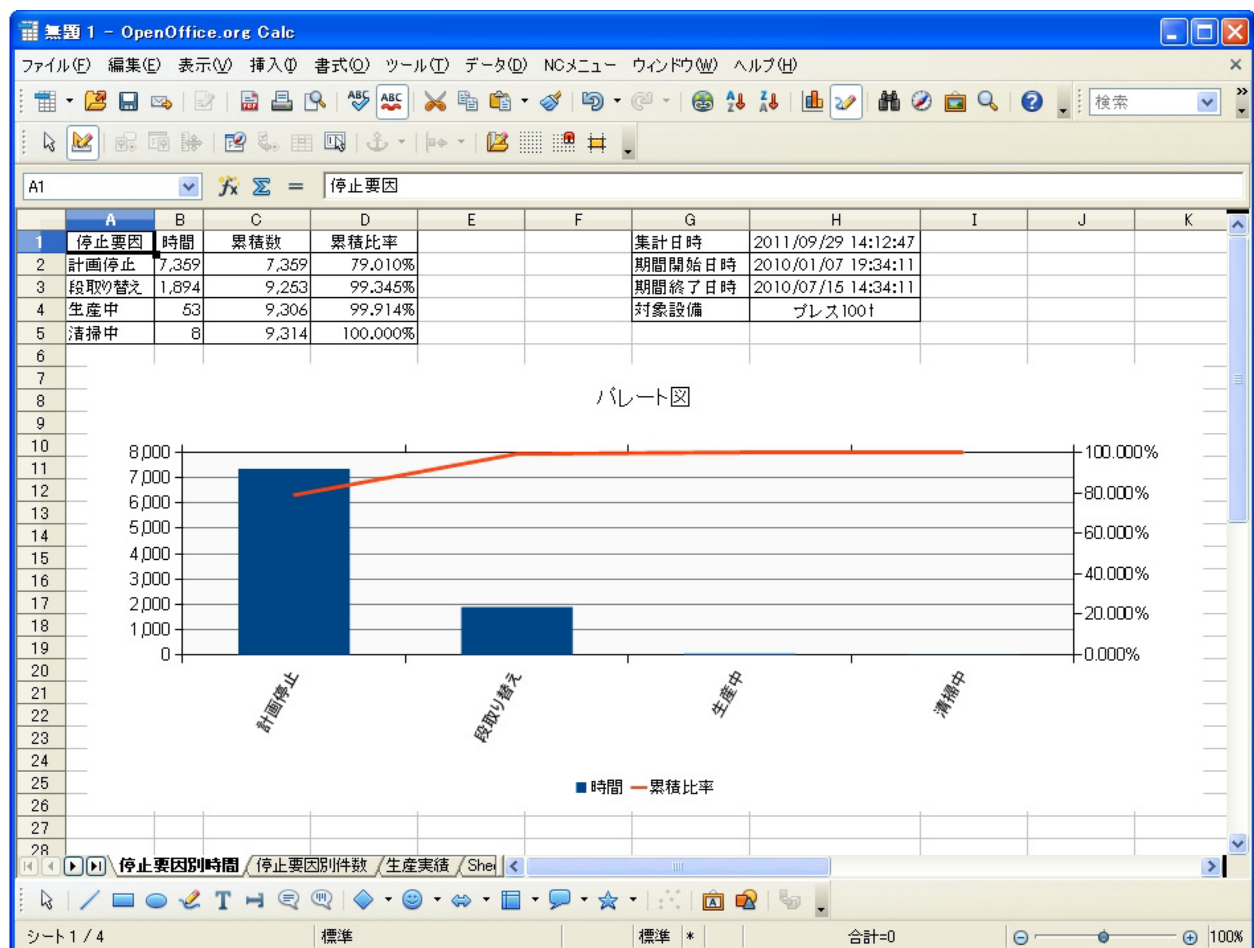
■表計算ソフトにグラフ表示した例



生産実績の集計例です。



停止要因別件数の集計例です。
パレート図も表示しています。



停止要因別時間の集計例です。
パレート図も表示しています。